Aus der chirurgischen Abteilung des Albrecht-Achilles-Krankenhauses,
Berlin-Wilmersdorf
Chefarzt: Dr. med. Karl Regensburger

Untersuchungen an Hand von 585 Operationen an den Gallenwegen und Schicksale Gallenwegsoperierter aus den Jahren 1955 - 1960

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an der
Medizinischen Fakultät der Freien Universität Berlin

vorgelegt
von

Helga Theegarten

Gelsenkirchen
~~Berlin~~ 1965

Aus der chirurgischen Abteilung des Albrecht-Achilles-Krankenhauses,
Berlin - Wilmersdorf
Chefarzt: Dr. med. Karl Regensburger

Untersuchungen an Hand von 585 Operationen an den Gallenwegen und Schicksale Gallenwegsoperierter aus den Jahren 1955 - 1960

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an der
Medizinischen Fakultät der Freien Universität Berlin

vorgelegt
von

Helga Theegarten
Berlin 1965

Dekan:	Professor Dr. med. Wilhelm Maßhoff
Referent:	Professor Dr. med. Richard Maatz
Korreferent:	Professor Dr. med., Dr. sc. h. c., Dr. med. vet. h. c., Dr. med. h. c. Hans Freiherr v. Kreß

UNIVERSITEITSBIBLIOTHEEK - LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Freien Universität Berlin.

Promoviert am: 2. 12. 1965

AUS DEM INHALT

A - Einleitung

B - Das "Für und "Wider" der Gallenoperationen

I. - Letalität: Überblick der Statistiken in der Literatur und Studium der Krankenblätter Cholecystektomierter am Albrecht-Achilles-Krankenhaus in Berlin

1. Gesamtsterblichkeit
2. Tatsächliches Operationsrisiko
   a) Letalität und Alter
   b) Letalität und Komplikationsstadien:
      Operationen im komplikationsfreien Stadium
      Operationen nach Komplikationen
      - der Entzündungsgruppe
      - der Steinwanderungsgruppe
      - der malignen Entartung
   c) Todesursachen

II. - Restbeschwerden

1. Ergebnisse der Nachuntersuchungen bei verschiedenen Autoren
   a) Art der Beschwerden
   b) Ursachen der Beschwerden
   c) Häufigkeit der Beschwerden
   d) Verbesserungsmöglichkeiten
2. Ergebnisse der Untersuchungen am AAK
   a) Schriftliche Befragung
   b) Eigene Nachuntersuchungen

C - Zusammenfassung

EINLEITUNG

Gallensteine mit oder ohne "Gallensteinleiden" kommen sehr häufig vor. Die Pathologen finden bei einem Teil ihrer Sektionen Steine in der Gallenblase, ohne daß sie angeblich dem Träger je Beschwerden machten (BÜCHNER). Doch in der Mehrzahl der Fälle werden die Gallensteinträger zu Gallensteinkranken; denn es gibt - wie FRANKE sagt - auf die Dauer gesehen keinen harmlosen Gallenstein. Die möglichen Komplikationen, die einen Gallensteinkranken bedrohen, faßt er unter der Bezeichnung des "verschleppten Gallensteinleidens" zusammen. Auf die Gefährlichkeit der Komplikationen weist HESS hin, indem er sagt, daß die Gallensteinkrankheit bei jedem Achten der Erkrankten den Tod herbeiführe. Letztlich könnten die Gefahren nur durch eine Operation gebannt werden.

Seit der ersten Exstirpation einer Steingallenblase im Jahre 1882 durch LANGENBUCH und nach dem systematischen Ausbau der Gallenchirurgie, besonders durch KEHR, zählen heute die Eingriffe an den Gallenwegen neben der Appendektomie zu den häufigsten Operationen in der Bauchchirurgie (BLOCK, RATHCKE).

Gute Dauererfolge können erzielt werden durch genaue Diagnose und Anzeigestellung zur Operation. Die sogenannten klassischen Untersuchungsmethoden der extrahepatischen Gallengänge - wie Inspektion, Palpation, Sondierung, Auslöffelung und Spülprobe - haben durch die Entwicklung der Choledochoskopie (WILDEGANS), der Cholangiographie und der Manometrie (MALLET-GUY) eine wertvolle Bereicherung erfahren. Eine exakte prä- und intraoperative Diagnostik ist erforderlich, um die richtige Operationswahl zu treffen, da jeder zusätzliche belastende Eingriff eine strenge Indikation verlangt.

Maßgebende Internisten wie V. BERGMANN, DEMLING, KALK und REINWEIN stehen den Dauererfolgen skeptisch gegenüber und betonen, daß die Operation noch mit einem nicht zu vernachlässigenden Sterblichkeitsrisiko belastet sei und daß je nach der Indikations-

stellung 5 bis 50 Prozent der operierten Patienten Rezidivbeschwerden aufwiesen.

Es drängen sich nun die Fragen auf:

1. - Ist die Operationsmortalität derart hoch, daß die Operation unterlassen werden sollte?
2. - Lassen sich die Ursachen für die Mißerfolge erkennen und können sie in der Zukunft vermieden werden?

Im folgenden sollen in einem kurzen Überblick der Statistiken der Weltliteratur, an Hand der Krankenblätter über Cholecystektomien am Albrecht-Achilles-Krankenhaus und an Hand eigener Nachuntersuchungen diese Fragen noch einmal erörtert werden.

I. - STERBLICHKEIT

In der Tat liegt die Todesquote der nach Eingriffen am Gallensystem Versotrbenen mit 8,6 Prozent (Weltliteratur) sehr hoch. Immerhin ist sie beträchtlich niedriger als die der rein internistisch, bzw. konservativ behandelten Gallenkrankheiten, die durchschnittlich 15 Prozent beträgt. Doch die Durchschnittssterblichkeit nach Gallenoperationen gibt ein ganz falsches Bild von der Operationsgefahr, da sie auch heute noch durch eine große Zahl von verschleppten Fällen und dadurch bedingten Notoperationen belastet wird. Zudem sind mit der Erweiterung der Indikation ebenfalls die Zahlen der operierten Schwerstkranken und alten Leute gestiegen, die man früher von der Operation ausschloß (A.W. FISCHER, LIDGAS, BLOCK, KARITZKY, H. FRANKE).

Um die Gallenchirurgie nicht in Mißkredit zu bringen und das tatsächliche Operationsrisiko festzustellen, müssen wir die Letalitätsangaben der Operationen, die rechtzeitig und im komplikationsfreien Stadium durchgeführt wurden, trennen von den Angaben der Operationen, bei denen das Gallensteinleiden bereits zu Komplikationen geführt hat. So beträgt in der Statistik der Weltliteratur die durchschnittliche Letalität 1,06 Prozent. (HESS 0,6%, H. FRANKE 0,8%, HAMELMANN 1,1%, GLENN 0,6%, KOURIAS 0,8%, KYRLE 3,9%, MAYO CLINIK 0,5%, OLLINGER 0,5%, RATHCKE 0,4%, KUNZ 2,0%, WECKESSER 0,68%, KRAUSS 0,9%.)

Die Letalität steigt mit zunehmendem Alter. Bei HESS hat die Cholecystektomie bei Patienten im Alter von über 60 Jahren ein 6 mal größeres Risiko, und der Greis mit komplizierter Cholecystektomie hat ein 53 mal größeres Risiko als der Jugendliche mit unkomplizierter Cholecystektomie (zitiert nach FRANKE). Ähnlich hohe Angaben über die Sterblichkeit im fortgeschrittenen Alter sehen wir bei BLOCK, LIDGAS, KYRLE, FRANKE, KARITZKY, WECKESSER und anderen. So wird die Alterschirurgie zur Risikochirurgie (KARITZKY).

Die Letalität steigt ebenfalls, wenn der örtlich auf die steintragende Gallenblase beschränkte Prozeß infolge Entzündung, Steinwanderung oder maligner Entartung sein Ausgangsorgan überschreitet und wenn sich damit eine Kettenreaktion multipler Komplikationsmöglichkeiten entwickelt (H. FRANKE).

Die Komplikationen der Entzündungsgruppe gipfeln in der Perforation und der damit verbundenen lokalen und diffusen Peritonitis. Die Letalität liegt hier zwischen 2,5 und 30 Prozent (H. FRANKE, REIFFENSCHEID, HESS 20 %).

Die schlechteste Prognose bietet die maligne Entartung der Gallenblase. Diese Karzinome sind hochgradig bösartig, weil sie schnell in die Leber eindringen und früh Metastasen bilden. ARNER und V. SCHREEB finden ein Karzinom bei Cholecystektomie in 0,5%, BECKER in 4,7%, die MAYO CLINIC in 1,5%, H. FRANKE in 4% der Fälle. 80 % der Karzinomkranken sind Steinträger. Ursächlich kommen Steine zur Cancerogenese nicht in Frage. Doch es wird durch die mechanische Irritation ein bereits irreversibler Vorgang beschleunigt. Der Stein besitzt somit die klinische Bedeutung des Hinweises auf die Möglichkeit der malignen Entartung (BECKER, KALK), und nach SAEGESSER soll die Gefährdung wachsen, je mehr Steine die Gallenblase enthält.

Bei den Todesursachen steht heute nicht mehr die Peritonitis an erster Stelle wie vor 40 Jahren. HOTZ fand 1923 in 28,2% der Fälle die Peritonitis, in 20,3% die Pneumonien und in 18,2% das Kreislaufversagen als Todesursachen, BERNHARD und BLOCK sahen als häufigste Ursache das Kreislaufversagen, an zweiter und dritter Stelle das Leber- und Nierenversagen und die Pneumonie. Dieser Wandel ist ein Verdienst der Antibiotika, mit deren Hilfe die bakteriellen Infektionen beherrscht werden können. - Die Antibiotika verleiten aber auch zur Hinauszögerung der Operation des Steinleidens und können die Schwere der drohenden Komplikationen vertuschen.

CHOLECYSTEKTOMIEN AM AKK

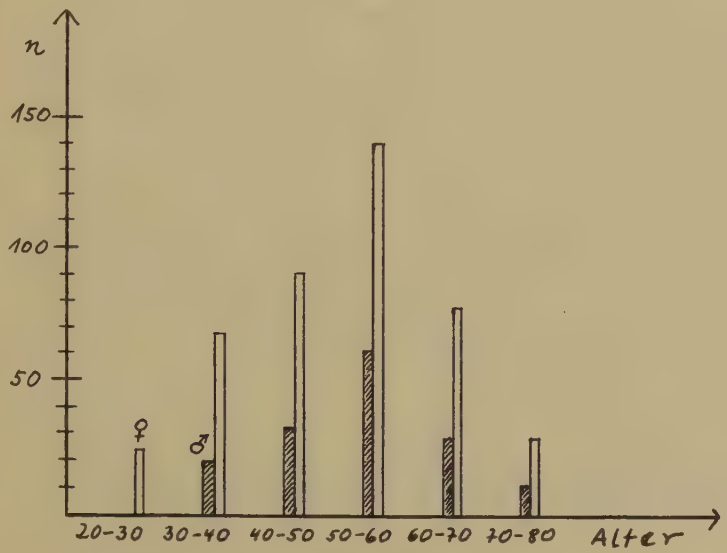
Ich gebe zunächst eine Gesamtübersicht.

Von 1955 bis einschließlich 1960 wurden im Albrecht-Achilles-Krankenhaus 585 Patienten an den Gallenwegen operiert. Sechs weitere Eingriffe an den Gallenwegen, Relaparotomien nach Cholecystektomien aus vorangegangenen Jahren, werden hier nicht berücksichtigt.

Der größere Anteil der Operierten waren Frauen: es wurden nämlich dreimal so viel Frauen operiert wie Männer. Dieses Zahlenverhältnis entspricht den Statistiken der Weltliteratur.

236 (40,3%) Patienten kamen im Alter von unter 50 Jahren zur Operation, die größte Anzahl der Patienten war im Alter zwischen 50 und 60 Jahren.

Es ergibt sich dann folgendes Bild:

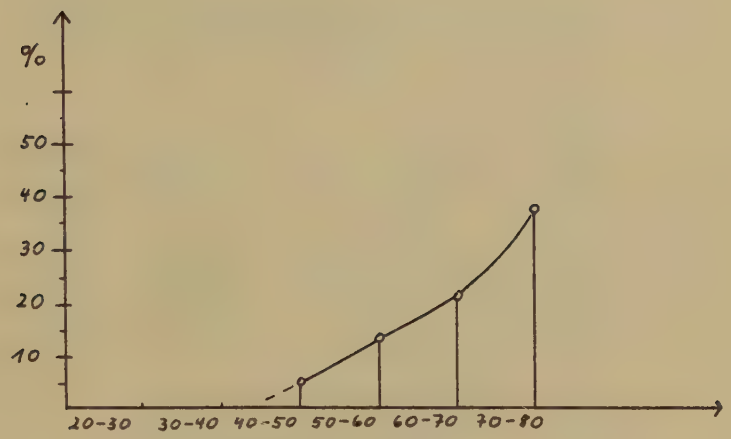


Die Anamnese lag bei 423 Kranken länger zurück als ein Jahr. 64 Patienten dieser Gruppe gaben sogar eine Krankheitsdauer von über 20 Jahren an. Eine frühzeitige Operation ist also nur bei 162 Kranken, das sind 27,69% der Fälle, durchgeführt worden.

Um etwas über das Operationsrisiko aussagen zu können, muß zunächst festgestellt werden, am wievielten Tage nach der Operation die Patienten starben und ob sie direkt den Operationsfolgen erlagen. Hierbei stellt sich heraus, daß nur 17 Operierte, d.h. rund 30 % der Patienten, an den ersten drei Tagen infolge Kreislaufversagens starben, dabei waren dreimal ein akutes Leberversagen und zweimal eine Peritonitis die Ursachen der Kreislaufschwäche. Die weiteren Todesfälle lagen im Zeitraum von 1 - 5 Wochen nach der Operation.

In diese Aufstellung werden nun alle Patienten mit einbezogen, die während des Krankenhausaufenthaltes nach einem Eingriff an den Gallenwegen verstarben. Die Gesamtletalität betrug 11,8% , und zwar verstarben 20,6% der insgesamt operierten Männer und 8,6% der operierten Frauen. Bei den Operierten im Alter bis zu 50 Jahren betrug die Letalität 4,8% und lag damit sehr hoch. Hier sind aber mit eingerechnet die Carcinomfälle der Gallenwege und des Pankreaskopfes, außerdem die Fälle, bei denen mit einer Magenresektion gleichzeitig die Gallenblase entfernt wurde.

Die Sterblichkeit steigt an mit dem Alter. Während sie bei den Kranken im Alter zwischen 40 und 50 Jahren bei 4,8% lag, betrug sie bei denen, die im Alter von ungefähr 55 Jahren operiert wurden, schon 12,9%. Die folgende Kurve veranschaulicht den rapiden Anstieg der Sterblichkeit mit zunehmendem Alter:



(Sterblichkeit und Alter)

Die Zahlenangaben über die Gesamtletalität verfälschen das Gefahrenbild bei den Operationen an den Gallenwegen. Um eine klare Auskunft zu geben, seien zunächst die reinen Cholecystektomien erwähnt, die im Intervall, d.h. nach Abklingen eines akuten Schmerzanfalles oder eines Infektes, und in einem "relativ" komplikationsfreien Stadium ausgeführt wurden. "Relativ" - denn im histologischen Präparat des Operationsmaterials fanden sich neben geringen Veränderungen der Gallenblasenschleimhaut auch vielfach eine chronisch recidivierende, eine chronisch sklerosierende, eine chronisch atrophierende und in einigen Fällen eine chronisch hypertrophierende Cholecystitis. In einem Fall fand sich eine Aplasie der Gallenblase.

Operationen im komplikationsfreien Stadium

Es kamen 277 Patienten zur Operation, davon 227 Frauen und 50 Männer, Die Mehrzahl der Kranken war im Alter zwischen 50 und 60 Jahren, ihre Krankheitsdauer war nur in rund 30 % der Fälle nicht länger als ein Jahr. Bei 8 Patienten dieser Gruppe wurden keine Steine in der Gallenblase gefunden, 3 Patienten mußte die

Gallenblase als Typhuserreger tragender Herd entfernt werden.

Alter	♀	♂	Gestorben ♀	Gestorben ♂	Gesamt
20-30	16	-	-	-	150
30-40	51	14	-	-	Letal.
40-50	56	13	-	1	0,66%
50-60	77	20	3	2	127
60-70	25	3	1	-	Letal.
70-80	2	-	-	-	4,6%
Gesamt	227	50	4	3	
	38,8 %	8,5 %	1,76 %	6 %	

Jahre	Krankheitsdauer ♀	Krankheitsdauer ♂	Gesamt von
0 - 1	62	19	81 = 29,2%
1 - 5	61	15	76 = 27,4%
5 - 10	45	5	50 = 14,4%
10 - 20	41	9	50 = 14 4%
länger	18	2	20 = 7,2%

Die Letalität betrug 2,72%, und bei den Patienten, die sich vor ihrem 50. Lebensjahr operieren ließen - das waren 54,15% der Fälle - betrug sie 0,66%. Genauer: von 123 Frauen, die zur Operation kamen vor ihrem 50. Lebensjahr, wurden alle in gebessertem Allgemeinzustand entlassen, während von 27 Männern bei einem 43 jährigen Patienten der Kreislauf infolge einer unerwarteten Lungenembolie versagte.

Die Todesursachen bei den Patienten über 50 Jahren waren in drei Fällen eine Bronchopneumonie; in drei weiteren Fällen wurden als

Todesursachen ein Nierenversagen, eine Lungenembolie und ein paralytischer Ileus angegeben.

Operationen nach Komplikationen der Entzündungsgruppe

a) phlegmenös

59 Patienten wurden operiert, nachdem ihre Gallenblase bereits phlegmenös ulcerierte Veränderungen aufwies. In 8 Fällen fanden sich dabei pericholecystitische Infiltrate. In 42 Fällen hatten die Kranken eine Anamnese, die sich über weit mehr als in Jahr hinzog.

Alter	♀	♂	Gestorben ♀	Gestorben ♂	Gesamt
20-30	4	-	-	-	20
30-40	4	2	-	-	Letal.
40-50	6	4	-	1	5%
50-60	15	7	2	1	39
60-70	10	1	1	-	Letal.
70-80	4	2	-	2	15,3%
Gesamt	43 7,35%	16 2,78%	3 7%	4 25%	

Jahre	Krankheitsdauer ♀	Krankheitsdauer ♂	Gesamt v. 59
0 - 1	11	6	17 = 28,8%
1 - 5	8	3	11 = 18,6%
5 - 10	10	5	15 = 25,4%
10 - 20	7	1	8 = 13,5%
länger	7	1	8 = 13,5%

Hier betrug die Letalität 11,9% und bei jüngeren Patienten, also unter 50 Jahren, betrug sie 5%. Wieder war an erster Stelle als

Todesursache das Kreislaufversagen, dann die Pneumonie und in einem Falle die Lungenembolie genannt worden.

b) Perforation

Die Letalität stieg weiter an auf 25 % bei Operationen, welchen eine Perforation der Gallenblase vorangegangen war. Hier waren die Todesursachen Peritonitis und Kreislaufversagen. Die Erkrankung der Gallenwege lag bei allen Patienten dieser Gruppe bis zu 10 Jahren zurück.

			Gestorben		
Alter	♀	♂	♀	♂	Gesamt
20-30	-	-	-	-	3
30-40	2	1	-	-	
40-50	-	-	-	-	
50-60	2	1	-	-	13
60-70	3	4	2	2	Letal.
70-80	2	1	-	-	25%
	9	7	2	2	
Gesamt	1,54%	1,2%	22,2%	28,5%	

Jahre	Krankheitsdauer ♀	♂	Gesamt v. 16
0 - 1	1	1	3 = 18,75%
1 - 5	3	1	4 = 25 %
5 - 10	4	3	7 = 43,75%
10 - 20	1	1	2 = 12,5%
länger	-	-	-

c) mit vorhergegangener Pankreatitis

Bei 24 weiteren Kranken, die an den Gallenwegen operiert wurden, fand sich in der Anamnese, die wiederum nur in knapp der Hälfte der Fälle bis zu einem Jahr dauerte, eine Pankreatitis als vorbestendes Moment. Ikterus war vielfach aufgetreten. Die Letalität betrug 20,8%, Todesursachen waren in vier Fällen Kreislaufversagen und in einem Fall eine Bronchopneumonie.

			Gestorben		
Alter	♀	♂	♀	♂	Gesamt
20-30	-	-	-	-	9
30-40	3	-	-	-	Letal.
40-50	4	2	-	2	22,2%
50-60	4	3	-	2	15
60-70	6	1	-	1	Letal.
70-80	1	-	-	-	20 %
Gesamt	18 3,07%	6 1,02%	-	5 83,3%	

Jahre	♀	♂	Gesamt von 24
	Krankheitsdauer		
0 - 1	6	4	10 = 41,7%
1 - 5	4	2	6 = 25 %
5 - 10	3	-	3 = 12,5%
10 - 20	3	-	3 = 12,5%
länger	2	-	2 = 8,3%

d) gleichzeitige Magenresektion

Schließlich seien noch die einfachen Cholecystektomien erwähnt, bei denen gleichzeitig der Magen reseziert wurde wegen eines Ulcus oder, wie in 7 Fällen, wegen eines Magencarcinoms. Hier waren die Männer in der Mehrzahl. Nur zweimal fanden sich keine

Steine in der Gallenblase. Die Sterblichkeit lag bei 26,6 %.

			Gestorben		
Alter	♀	♂	♀	♂	Gesamt
20-30	-	-	-	-	11
30-40	1	-	-	-	Letal.
40-50	3	7	-	1	9,9%
50-60	1	10	1	2	19
60-70	2	4	-	2	Letal.
70-80	1	1	1	1	42,1%
Gesamt	8 1,36%	22 3,76%	2 25%	6 27,3%	

Jahre	Krankheitsdauer ♀	♂	Gesamt von 30
0 - 1	-	4	4 = 13,3%
1 - 5	2	4	6 = 20 %
5 - 10	2	5	7 = 23,3%
10 - 20	3	6	9 = 30 %
länger	1	3	4 = 13,3%

Operationen nach Komplikationen der Steinwanderungsgruppe

Nun zu den Operationen an den Gallenwegen, bei denen zusätzlich eine Choledochusrevision angezeigt war. Die Indikation zur Choledochotomie wurde außer dem Nachweis einer Choledocholithiasis durch die Cholangiographie noch in den Fällen für gegeben gehalten, bei welchen Anamnese, Palpationsbefund, erweiterter Choledochus und verdächtiger Steinbefund der Gallenblase - unzählige kleine Steine oder Schrumpfgallenblase mit kleinen Steinen angefüllt - die Veranlassung dazu gaben. In drei Fällen wurde der Ductus choledochus versehentlich durchtrennt.

Insgesamt wurden 170 Choledochotomien, das sind 29,1% der Fälle, durchgeführt. Hier wurde dann stets ein T-Drain eingelegt. Bei den Choledochusrevisionen fand man in 121 Fällen (71,2%) Steine im Gallengang.

a) ohne Beteiligung des Pankreas

Zunächst seien die Operationen mit Revision des Choledochus beschrieben, bei welchen anamnestisch und nach dem Operationsbefund sich keine Beteiligung des Pankreas zeigte.

			Gestorben		
Alter	♀	♂	♀	♂	Gesamt
20-30	2	-	-	-	34
30-40	7	3	-	-	
40-50	16	6	-	-	
50-60	37	19	7	4	110
60-70	23	12	4	3	Letal.
70-80	13	6	5	1	21,8%
Gesamt	98 16,8%	46 7,9%	16 16,3%	8 17,4%	

Jahre	Krankheitsdauer ♀	♂	Gesamt von 144
0 - 1	21	17	38 = 26,4%
1 - 5	18	12	30 = 20,8%
5 - 10	22	5	27 = 18,8%
10 - 20	15	8	23 = 16 %
länger	22	4	26 = 18 %

Aus der Tabelle geht hervor, daß wieder vorwiegend ältere Patienten zur Operation kamen. Die Anamnese - sie war bei 38 der

Erkrankten kürzer als ein Jahr - zeigte in 62,1% der Fälle einen Ikterus. Die Funktionsproben der Leber (Takata Ara, Weltmann, Thymoltrübungstest - Fermentproben wurden erst regelmäßig seit 1959 durchgeführt) wiesen bei 37 Patienten auf eine leichte Leberschädigung hin. In 5 Fällen dieser Gruppe war die Operation an den Gallenwegen mit einer Magenresektion verbunden, und bei sechs Patienten wurde der Gallengang mit dem Duodenum anastomosiert. Histologisch wurde die Diagnose Papillensklerose gestellt.

Die Letalität betrug 16,66%. Todesursachen: Leberversagen, Kreislaufversagen infolge Peritonitis und Bronchopneumonie.

b) mit Beteiligung des Pankreas

Bei 21 Choledochusrevisionen waren in 17 Fällen der Operation eine Pankreatitis vorangegangen (operiert wurde, nachdem die Pankreatitis abgeklungen war).

			Gestorben		
Alter	♀	♂	♀	♂	Gesamt
20-30	2	-	-	-	7
30-40	-	-	-	-	
40-50	4	1	-	-	
50-60	2	1	-	-	14
60-70	5	3	1	1	Letal.
70-80	3	-	2	-	28,5%
Gesamt	16 2,73%	5 0,85%	3 18,7%	1 20%	

Krankheitsdauer Jahre	♀	♂	Gesamt von 21
0 - 1	3	2	5 = 23,8%
1 - 5	7	-	7 = 33,3%
5 - 10	3	2	5 = 23,8%
10 - 20	3	1	4 = 19,1%
länger	-	-	

Der Operationsbefund vier weiterer Kranker ergab ein Pankreaskopfcarcinom. Bei allen Carcinomfällen wurden Entlastungsoperationen durchgeführt wie: in 2 Fällen eine Choledochoduodenostomie (Seit zu Seit), in den beiden anderen Fällen eine Cholecystogastrostomie

Operationen nach Komplikationen der malignen Entartung

Die letzte und erschwerendste Komplikationsmöglichkeit des Gallensteinleidens ist das Gallenblasencarcinom. Von 14 Kranken, deren Krankheitsdauer zum größten Teil länger war als 10 Jahre, wurde in 4 Fällen eine Cholecystektomie vorgenommen. In 3 Fällen dieser Gruppe wurden Entlastungsoperationen durchgeführt: eine Choledocho-Gastrostomie, eine Cholecysto-Gastrostomie und eine Hepato-Duodenostomie. In 5 weiteren Fällen wurde eine Revision des Choledochus durchgeführt; diese 5 Patienten verstarben alle nach der Operation. Metastasen in der Leber waren nachgewiesen. In nur 2 Fällen waren keine Steine in den Gallengängen vorhanden.

a) Cholecystektomie bei Gallenblasencarcinom

Alter	♀	♂	Gestorben ♀	Gestorben ♂	Gesamt
20-30	-	-	-	-	1
30-40	-	-	-	-	
40-50	1	-	-	-	
50 -60	2	-	1	-	8
60-70	3	1	2	1	Letal.
70-80	1	1	-	1	62,5%
Gesamt	7 1,19%	2 0,34%	3 42,8%	2 100%	

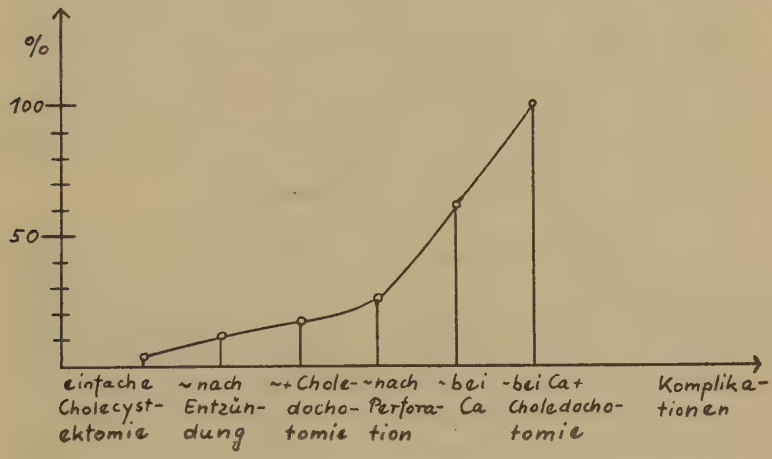
Jahre	Krankheitsdauer ♀	Krankheitsdauer ♂	Gesamt von 9
0 - 1	2	2	4 = 44,4%
1 - 5	-	-	
5 - 10	1	-	1 = 11,2%
10 - 20	2	-	2 = 22,2%
länger	2	-	2 = 22,2%

b) Cholecystektomie, Choledochotomie bei Gallenblasencarcinom

Alter	♀	♂	Gestorben ♀	Gestorben ♂	Gesamt
20-30	-	-	-	-	
30-40	-	-	-	-	5
40-50	1	-	1	-	Letal.
50-60	-	1	-	1	100%
60-70	1	-	1	-	
70-80	2	-	2	-	
Gesamt	4 0,68%	1 0,17%	4 100%	1 100%	

Jahre	Krankheitsdauer ♀	♂	Gesamt von 5
0 - 1	1	-	1 = 20 %
1 - 5	-	1	1 = 20 %
5 - 10	-	-	
10 - 20	1	-	1 = 20 %
länger	2	-	2 = 40 %

Der Anstieg des Operationsrisikos mit zunehmender Komplikation stellt sich also wie folgt dar:



Zum Abschluß ist noch hinzuzufügen, daß in der Hälfte aller Operationen an dem Gallengangsystem eine intra- oder postoperative Cholangiographie durchgeführt wurde, in 6 weiteren Fällen eine Choledochoskopie. In 40,2% der Operationen wurde gleichzeitig die Appendix mit entfernt.

II. - DIE RESTBESCHWERDEN

Art der Beschwerden

Für die verschiedenartigsten Symptome der Restbeschwerden wurde der Ausdruck Postcholecystektomie-Syndrom geprägt, eine Bezeichnung, bei der man leicht annehmen könnte, daß Beschwerden nach Gallensteinoperationen als Folge dieses Eingriffes regelmäßig auftreten. Hierbei handelt es sich aber um eine große Anzahl von Symptomen und Erkrankungen, die nicht immer auf die Operation an den Gallenwegen zurückzuführen sind. Gern führt jeder Gallensteinoperierte jede seiner späteren Störungen auf die Operation oder die alte Krankheit zurück. Oft gleichen auch die Störungen, die nach einer Operation unabhängig von der alten Krankheit auftreten, den früheren Beschwerden. Gastritis, Ulcus ventriculi oder duodeni, Magenoperationen, chronische Appendicitiden und vor allem die Adnexitis und nicht zuletzt auch Bandscheibenerkrankungen und rheumatische Beschwerden werden mit der "Galle" in ursächlichen Zusammenhang gebracht (OLLINGER). Deshalb muß man mit einer genauen Befragung und Nachuntersuchung die echten postoperativen Beschwerden gegen Leiden mit ähnlicher Symptomatik abgrenzen.

Außerdem läßt sich nicht genau der Zeitraum abgrenzen, in dem die Klagen auftreten. Einige Patienten klagen sofort nach der Operation erneut über Druck im Oberbauch und über Völlegefühl. Doch meistens klingen diese Beschwerden ab, sobald sich die Patienten in den Rhythmus des Alltagslebens wieder eingefunden haben. An dieser Stelle kann man nach BOLLER die Operierten mit Nachbeschwerden in die verschiedensten Richtungen aufgliedern, nach Alters- und Berufsgruppen, nach dem Einkommen, ob sie Kassenpatienten sind oder nicht, aber am Ende kann man nicht sagen, ob in einer Gruppe die Nachbeschwerden häufiger sind. BERG und PETRI machen auch die Konstitution der Patienten und die vegetative Stigmatisation verantwortlich für die Verschiedenartigkeit der Nachbeschwerden. Nervöse, asthenische und ängstliche Menschen gehören zu denen, die über erneute Schmerzen, Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens und

krampfartige Anfälle klagen (PETRI).

Häufig beschweren sich die Patienten, besonders die Patientinnen, über eine Gewichtszunahme. Hierdurch treten Beschwerden auf wie Druck auf den Magen, Schmerzen im Rücken, Belastungsdyspnoe (K. ZANDER). Diese Gewichtszunahme läßt sich dadurch erklären, daß die Operierten hemmungslos essen, wenn sie von ihren früheren Beschwerden befreit sind (OLLINGER). Hier ist besonders häufig die Klage über Druckgefühl im Oberbauch und über Völlegefühl. Dieses Druckgefühl steigert sich nach dem Essen, besonders nach reichlichen Mahlzeiten (V. HOFFMANN, PRIBAM, ZANDER, BLOCK).

Nicht zu vergessen sind die dyspeptischen Beschwerden bei manchen Patienten nach Diätfehlern (V. HOFFMANN) und die Beschwerden von Seiten des Magens (BLOCK, PRIBAM, RATHCKE, REINWEIN, BOLLER), die mit Übelkeit und Erbrechen einhergehen können.

Viele Patienten klagen über Stuhlunregelmäßigkeiten (PRIBAM, BOLLER), bei einigen wechseln Opstipation und Diarrhoen.

Erneute Koliken und kolikähnliche Schmerzen und auch Ikterus sind Zeichen, die die Cholecystektomie in Mißkredit bringen. Sie sind eingehendst geprüft worden, und nicht immer sind die Ursachen Folgen des Eingriffs (RYNCKI und Mitarbeiter, SHINGLETON und PEETE, KOURIAS, HESS, KAUZAL, GRILL, PRIBAM, DEMLING, EPPING und BEHNISCH, HAMELMANN, MALLET-GUY, BLOCK u. a.).

Ursachen der Beschwerden

Obwohl die Cholecystektomie schon seit über 75 Jahren zu den Standardoperationen gehört, sind die Ursachen der bei einem kleinen Teil der operierten Patienten verbleibenden Restbeschwerden auch heute noch nicht restlos geklärt (GREWE).

ZANDER sagte 1930: Eines ist sicher, das Wiederauftreten der Beschwerden beweist, daß der Krankheitsherd mit der Operation nicht

völlig beseitigt ist. Dazu bemerkt W. BLOCK, daß der Krankheitsherd, das Steinleiden, mit der Fortnahme des anerkannten Herdes durch die Operation ausgelöscht wird. Dabei fallen die verschwindend wenigen Fälle von zurückgelassenen Steinen und dadurch bedingten Stenosen nicht ins Gewicht. Doch der "Hof" um den "Herd" herum schwelt noch lange. Er hinterläßt in vielen Fällen unaustilgbare Brandspuren, die sich in bleibenden Funktionsstörungen äußern können. Dafür sind nicht wir Chirurgen verantwortlich zu machen, sagt er weiter, denn wir waren nicht die Brandstifter, sondern die Feuerwehr, die, wie bei Hausbrand die Wände einreißen muß, um ein Übergreifen des Feuers zu verhüten.

Zunächst möchte ich die Ursachen der Beschwerden nach Operationen an den Gallenwegen einteilen in

I. Anatomisch faßbare Störungen:
   a. an den Gallenwegen selbst,
   b. an den benachbarten Organen, die mit der Funktion der Gallenwege in engem Zusammenhang stehen,
   c. durch Narbenhernien,
   d. an Organen, deren Erkrankung nicht mit dem Eingriff an den Gallenwegen zusammenhängt,

II. Anatomisch nicht faßbare Störungen.

Störungen an den Gallenwegen (a)

Wenn das Leitsymptom der Nachbeschwerden Ikterus ist mit Koliken, denken die meisten Autoren in erster Linie an Recidiv-Steine (KOURIAS, SHINGLETON, KAUZAL, RYNCKI, GRILL, BLOCK, APPEL und REINWEIN, HESS, BERG, RATHCKE, BOLLER und andere). Hier muß zwischen echten und falschen Recidivsteinen unterschieden werden. Von tatsächlichen Steinneubildungen, den echten Recidivsteinen, berichten RATHCKE, HESS, BERG und andere. Ein zu langer Cysticusstumpf, das sogenannte Gallenblasenregenerat,

birgt die Gefahr der Steinneubildung in sich (HESS, KOURIAS). Zumeist handelt es sich aber um bei der Operation übersehene Steine; denn trotz der modernen Untersuchungsmethoden kann es immer noch möglich sein, daß nicht jeder Stein in den Gallengängen erkannt wird. KOURIAS berichtet in 22 Fällen (63 % seiner Relaparotomien) von zurückgebliebenen Steinen im Hauptgallengang. Die Ursachen des Zurückbleibens sieht er darin, daß eine genaue Exploration des Gallenganges unterlassen wurde, daß keine Cholangiographie oder Manometrie unternommen worden war, daß ein Pseudodivertikel des Choledochus vorhanden war, oder daß eine Lithiasis der Hepatici und Intrahepatici vorlag. Zuletzt erwähnt er die kongenitalen Gallengangsanomalien und die Unterbrechung der Operation wegen der Schwere des Zustandes als Ursachen zurückgebliebener Steine.

Steht die Kolik als Leitsymptom im Vordergrund bei den Nachbeschwerden, wird man zunächst natürlich nach diesen Recidivsteinen fahnden. Doch schon an zweiter Stelle sehen KOURIAS, PRIBAM, RATHCKE und andere, HESS, BLOCK und MALLET-GUY sogar noch häufiger als Steine, die stenosierende Papillitis, die am Ende zur Papillensklerose führt. Die Papillenstenose kann primär entzündlich ohne Cholelithiasis vorliegen. Nicht erkannt, führt sie dann häufig zur Ektomie einer gesunden Gallenblase (HAMELMANN). Als Folge davon können die Beschwerden bleiben oder sich gar verschlimmern.

Ikterus und Koliken können eintreten infolge Strikturen des Choledochus (V. HOFFMANN). Solche Narbenbildungen im Choledochus findet man als Folge einer Verletzung des Gallenganges während der Operation (PRIBAM, BERG, RATHCKE, KOURIAS, KUEMMERLE). Weiterhin sieht man Narbenbildungen nach Infektionen (RATHCKE), die HEILMEYER meist als ascendierende Infektionen ansieht. Auch können Adhäsionen der Umgebung des Choledochus Stenosen hervorrufen, besonders dann, wenn im Operationsgebiet zum Zeitpunkt der Operation schon erhebliche Entzündungen bestanden haben. Die Pericholecystitis ruft Verwachsungen hervor, und wo einmal Verwachsungen gewesen sind, werden sich wieder welche bilden (BLOCK, RATHCKE, V. HOFFMANN, K. ZANDER). Doch diese Verwachsun-

gen brauchen nicht immer Beschwerden zu machen, und so darf die Diagnose "Verwachsungsbeschwerden" nur mit großer Vorsicht gestellt werden. Zuletzt seien als Störungen an den Gallenwegen, die zu Nachbeschwerden führen, die Carcinome der Gallengänge und des Sphinkter Oddi hervorgehoben. Auch wurden schmerzhafte Neurinome am Cysticus beobachtet (RATHCKE, HAMELMANN).

Störungen an den benachbarten Organen, die mit der Funktion der Gallenwege in engem Zusammenhang stehen (b)

Erkrankungen der Leber und des Pankreas stehen hier im Vordergrund. Langdauernde Stauung und Infektion der Galle sind wesentliche Faktoren für die Entstehung der intrahepatischen Cholangitis (BURCKHART). Wie auch die Pankreatitis, welche vor der Operation als Folge der Lithiasis anzusehen ist, heilt die Cholangitis in den meisten Fällen ab. Doch in einzelnen Fällen flackert sie wieder auf und wird im Vordergrund selbständig (V. HOFFMANN, RATHCKE, PRIBAM, HESS). Die Cholangitis kann weiter zur Lebercirrhose führen. Leberschäden, die schon präoperativ bestanden oder aus anderer Ursache - Stauung, Verfettung, Nekrose - hervorgerufen wurden, zählen bei den Patienten oft fälschlich zu den Beschwerden nach Cholecystektomie.

Störungen durch Narbenhernien (c)

Narbenschmerzen nach körperlicher Anstrengung oder Narbenhernien werden nicht mit zu dem Symptomkomplex gerechnet, da sie nach jedem operativen Eingriff auftreten können. Oft wird ein Narbenbruch nach Appendektomie lange nicht so schlecht bewertet von den Patienten wie nach Cholecystektomie.

Störungen an Organen, deren Erkrankung nicht mit dem Eingriff an den Gallenwegen zusammenhängt (d)

Wie eingangs erwähnt, führt jeder Gallensteinoperierte gern jede

seiner späteren Beschwerden auf die Operation zurück. Hier seien die wichtigsten Begleiterkrankungen, die ähnliche Symptome machen, aufgezählt (nach HAMELMANN).

1. Magenbeschwerden: Gastritis, Ulcus ventriculi et duodeni, Duodenalobstruktion,
2. Colitis, spastische Opstipation, spezifische Dyspepsie,
3. chronische Appendicitis, Adnexitis,
4. Carcinom der Leber, des Pankreas, des Colon, der Niere,
5. Leberchinococcus,
6. Aneurisma der Arteria hepatica,
7. Diabetes,
8. Erkrankungen der Wirbelsäule,
9. Erkrankungen der Lunge,
10. Herz- und Kreislauferkrankungen,
11. Psychische Ursachen.

Anatomisch nicht faßbare Störungen:

PRIBAM, DEMLING, EPPING und BEHNISCH heben hervor, daß durch die Herausnahme eines regulierenden Organs, nämlich der Gallenblase, schon Ursachen für Beschwerden gegeben sind.

1. Druckerhöhung in den Gallenwegen durch fehlende Druckregulation,
2. Neuroregulatorische Störungen des Sphinkterspiels (Krampf und Erschlaffung). Sie können entweder zu Cholangiohepatitis und Pankreatitis oder zu Enteritis und Diarrhoe führen.
3. Mangelnde Fettverdauung durch Fehlen des Gallenblasenhormons (Cholecysmon), das einen Aktivator für die Lipase darstellt (EPPING und BEHNISCH, PRIBAM).

Besonders treten diese Erscheinungen auf bei Entfernung einer funktionstüchtigen Gallenblase (HAMELMANN).

Dyskinesien der Gallenwege, schmerzhafte Funktionsstörungen, können präoperativ bestanden haben und werden durch eine Cholecystektomie nicht behoben.

So vielfältig die Symptome der Nachbeschwerden sind, so vielfältig sind auch deren Ursachen. OLLINGER, BERNHARD und RATHCKE führen einen wichtigen Grund an, daß die Ursachen nämlich oftmals Folgen der verspäteten Operation sind.

Häufigkeit der Nachbeschwerden

Die Häufigkeit der Nachbeschwerden werden in der Literatur recht unterschiedlich angegeben. Dies mag daran liegen, daß die Operationen längere Zeit zurückliegen und daß zu diesem Zeitpunkt die modernen Untersuchungsmethoden nicht regelmäßig durchgeführt wurden. Zum anderen bewerten auch die einzelnen Chirurgen und Internisten die Beschwerden unterschiedlich.

KEHR beschreibt 1908 als erster in größerem Maßstab die Heilungen und Beschwerden nach Gallensteinoperationen an insgesamt 1400 Fällen seines Beobachtungsgutes. Bei den ersten 900 Nachuntersuchungen findet er eine völlige Heilung in 84 %, in 500 weiteren Fällen sogar eine Beschwerdefreiheit in 90 %. Am häufigsten sind Steine die Ursachen der Restbeschwerden, weitere Gründe werden bei ihm in Verwachsungen, Narbenbrüchen und Entzündungskoliken gesehen.

Aus den Jahren 1925 und 1930 stammen die Beschreibungen von SEULBERGER und ZANDER. Von 217 Nachuntersuchungen Cholecystektomierter sind 110 Patienten ohne Beschwerden, mit leichten Beschwerden findet er 70 und mit dauernden Beschwerden 37 Patienten. Hauptursachen für die postoperativen Beschwerden: Cholangitis, chronische Pankreatitis und Verwachsungen. Von 328 Nachuntersuchungen sind bei ZANDER 77 % beschwerdefrei, 17 % mit unbestimmten Beschwerden und 12 % mit erneuten Schmerzanfällen. Von 604 Fällen der Nachuntersuchungen BLOCKs waren 69 % sofort beschwerdefrei, 4 % hatten nach einem kurzen Intervall keine Beschwerden mehr und fühlten sich völlig gesund in bezug auf das Gallensteinleiden. Zusammen waren also 73 % der nach der Operation Untersuchten völlig mit der Operation zufrieden. In 19,3% klagten die Patienten über Druck

im Oberbauch oder über Völlgefühl nach dem Essen, 3,7% hatten häufig Koliken und 4 % hatten kolikähnliche Schmerzen.

HOFFMANN sieht ähnliche Resultate. Er stellt 370 Nachuntersuchungen an und findet, daß 65,4% sofort ohne Beschwerden waren, 8,1% nach kurzer Dauer, zusammen waren also 73,5% beschwerdefrei. In der folgenden Gruppe sah er Kranke, die keine Klagen von Seiten der Gallenwege hatten. Bei diesen 3,8% waren allerdings die Beschwerden zunächst als Rückfälle nach Gallensteinoperation gedeutet worden. 21 % waren mit der Operation unzufrieden. Die Ursachen der Restbeschwerden sah er in zurückgelassenen und Recidivsteinen und auch in der schleichenden Lebercirrhose.

KOURIAS sieht bei 525 nachuntersuchten Patienten in 5,5% unbefriedigende Ergebnisse, 4,5% der Patienten klagen über leichte dyspeptische Beschwerden. Bei Relaparotomien wegen ernster postoperativer Zustände findet er: in 63 % der Fälle zurückgebliebene Steine im Hauptgallengang, funktionelle Störungen des Sphincter Oddi in 5,7%, narbige Stenosen des Sphincter Oddi und der Papilla Vateri in 5,7%, chronische Pankreatitis in 5,7%, traumatische oder phlegmenöse Stenose des Gallenganges in 8,5%, Gallenblaseneubildungen infolge langen Cysticusstumpfes in 2,9%, Leberechinococcus in 2,9%, Aneurisma der Arteria hepatica in 2,9%.

HESS findet bei 170 Nachuntersuchungen folgende Ergebnisse: 43,5% sind beschwerdefrei, dyspeptische Beschwerden haben 39,4%, und über Koliken klagen 16,4%. Bei 40 Relaparotomien sind seine Befunde in 27,5% vergessene Steine, in 37,5% Stenosen der Papilla Vateri, wobei in 20 % gleichzeitig sowohl Steine wie organische Stenosen bestanden. - 12,5% operative Choledochusläsionen, 15 % narbige Stenosen des Ductus hepaticus und 10 % chronische Pankreatitis.

Die Verschiedenheit der Angaben über die Dauererfolge mag aus der nachfolgenden Tabelle hervorgehen:

Beschwerdefrei:

KEHR	84 - 90 %	WILDEGANS	90 %
SEULBERGER	50,7%	BAUER	80 %
ZANDER	77 %	BOLLER	60 - 70 %
BLOCK	73 %	EPPING und BEHNISCH	68,8%
HOFFMANN	73,5%		
STEPHAN	79,7%	REINWEIN und APPEL	75 %
OLLINGER	79,89%	DOMRICH	95,5%
KAUZAL	83 %	HAENISCH	96 %
PRIBAM	80 %	MAYO CLINIC	60 %
BERNHARD	88,3%	LIDGAS	90 %

Möglichkeiten der Vermeidung von Nachbeschwerden

Ein sehr beachtlicher Grund der Beschwerden nach Cholecystektomie ist - wie wir schon sahen - das verschleppte Gallensteinleiden; denn die Schäden, die Pericholecystitis, Cholangitis oder Pankreatitis hervorgerufen haben, können oft nicht behoben werden (LIDGAS, HAMELMANN, KARITZKY, KRAUSS, H. FRANKE, RATHCKE, HAENISCH und viele andere). Auch heute noch muß die Forderung nach rechtzeitiger Operation immer wiederholt werden. HAMELMANN, EPPING und BEHNISCH, DEMLING und RATHCKE betonen dazu, daß die genaue Anzeigestellung zur Operation untersucht werden muß. Sie warnen vor der Herausnahme einer funktionstüchtigen Gallenblase.

Bei HAMELMANN bedeuten jede Cholecysto- und Choledocholithiasis einschließlich ihrer möglichen Komplikationen sowie verschiedene Formen der Papillenstenose eine absolute Indikation zur Operation. Eine relative Indikation sind: akute Cholecystitis, einmalige Kolik, Beschwerden ohne Steine, hohes Alter und schlechter Allgemeinzustand. Konservativ müssen die Dyskinesien der Gallenwege behandelt werden. Über die chirurgische Therapie der Dyskinesien - Eingriffe am vegetativen Nervensystem (SEBESTENY und STEFANIC, MALLET-GUY) - sind noch keine endgültigen Ergebnisse vorhanden. Restbeschwerden, verursacht durch zurückgelassene Steine, werden sich vermeiden lassen durch genaue Exploration der Gallenwege mit Hilfe der intra- und

postoperativen Cholangiographie und der Choledochoskopie. Durch die Manometrie können Dystonien der Gallenwege abgegrenzt werden (HESS, MALLET-GUY, WILDEGANS, JELINEK, ROSENAUER, GRILL, REIFFENSCHEID, HEANISCH und viele andere).

Um Beschwerden von Seiten einer entzündlich veränderten Appendix auszuschließen, empfehlen NORDMANN und HELLER in allen Fällen eine Simultanappendektomie.

NACHUNTERSUCHUNGEN

An 450 Patienten wurden Fragebögen verschickt mit den Fragen nach der Art der Beschwerden, nach dem Appetit, ob Diät eingehalten werden muß, nach einer Gewichtszu- oder -abnahme, ob sie berufstätig sind und nach der subjektiven Beurteilung über den Erfolg oder Mißerfolg der Operation.

295 Fragebögen wurden beantwortet, das sind 65,6%.

Die Ursachen für die Unmöglichkeit, mehr als diese beschränkte Zahl zu erfassen, liegt in folgendem: ein großer Teil der Patienten hatte in den letzten Jahren - politischen Krisenjahren - den Wohnsitz gewechselt und war nicht zu erreichen, andere Patienten antworteten nicht und einige waren inzwischen verstorben. Sie kamen für die Statistik nicht in Betracht, da die Todesursachen nicht bekannt sind.

Die Antworten wurden nach den Beschwerden eingeteilt:

1. Gruppe: ohne Beschwerden
2. Gruppe: mit leichten Beschwerden
3. Gruppe: mit stärkeren Beschwerden

Die Antworten der Patienten wurden mit den objektiven Operationsbefunden der Krankengeschichten verglichen. Diejenigen Patienten, die aufgrund stärkerer Beschwerden der dritten Gruppe zugeteilt worden waren, wurden zur Nachuntersuchung bestellt. Sie kamen nicht spontan.

1. Gruppe

223 Patienten sind ohne Beschwerden, davon hatten 28 Patienten ausklingend bis ungefähr 1 Jahr lang nach der Operation Beschwerden wie Sodbrennen, Verdauungsstörungen und ausklingende Koliken, und drei weitere Patienten wurden geheilt nach dem 2. Eingriff an den Gallenwegen 2 - 6 Jahre nach der Operation. In zwei Fällen mußten Choledochussteine entfernt und in einem Fall eine Papillen-

stenose gesprengt werden.

Alter	♀	♂	Berufstätig: ♀	♂
20 - 30	9	-	9	-
30 - 40	23	10	23	10
40 - 50	38	11	38	11
50 - 60	52	23	49	23
60 - 70	41	11	35	7
70 - 80	5	-	1	-
Gesamt	168	55	155	51

Art der Operation	♀	♂	Gesamt
Cholecystektomie	73	13	86 = 38,6%
Cholecystektomie Choledochotomie	37	11	48 = 21,5%
Cholecystektomie Appendektomie	47	17	64 = 28,7%
Cholecystektomie Choledochotomie Appendektomie	8	2	10 = 4,5%
Cholecystektomie Magenresektion	3	12	15 = 6,7%

Von 223 Patienten sind 91 vor dem 50. Lebensjahr und 132 nach dem 50. Lebensjahr mit Erfolg operiert worden. Die Dauer der Erkrankung war sehr unterschiedlich, obwohl man in dieser Gruppe eine kurze Dauer des Leidens erwarten sollte: sie schwankte zwischen einigen Wochen und bis zu 5 Jahren.

Ob eine Diät eingehalten wird oder nicht, ist ein weiterer Punkt zur Beurteilung des Dauererfolges. Außer 5 Patienten, die eine Zuckerdiät einhalten müssen, kommen die übrigen Patienten ohne besondere Diät aus. Einige meiden Kernobst, Hülsenfrüchte und allzu fette Speisen.

Nach der Operation berufstätig waren von 223 Patienten weiterhin 206. Aus der Tabelle geht hervor, daß unter denen, die keinen Beruf mehr ausübten, vorwiegend Patienten waren, die das 60. Lebensjahr bereits überschritten hatten und meist schon vor der Operation berentet waren. Sechs Patienten hatten diese Frage nicht beantwortet.

2. Gruppe

50 Patienten haben leichte Beschwerden wie Verdauungsstörungen, Verstopfung und Sodbrennen.

Alter	♀	♂	Berufstätig: ♀	♂
20 - 30	1	-	1	-
30 - 40	6	2	5	2
40 - 50	11	2	10	2
50 - 60	15	4	14	3
60 - 70	6	2	3	1
70 - 80	1	-	-	-
Gesamt	40	10	33	8

Art der Operation	♀	♂	Gesamt
Cholecystektomie	18	3	21 = 42 %
Cholecystektomie Choledochotomie	8	3	11 = 22 %
Cholecystektomie Appendektomie	13	4	17 = 34 %
Cholecystektomie Choledochotomie Appendektomie	1	-	1 = 2 %
Cholecystektomie Magenresektion	-	-	-

Vor dem 50. Lebensjahr wurden 22, nach dem 50. Lebensjahr wurden 28 Patienten operiert.

Die Krankheitsdauer schwankt auch hier zwischen einigen Wochen und 5 Jahren. 31 Patienten achten darauf, keine blähenden und fetten Speisen zu sich zu nehmen. Außer 3 Patientinnen sind alle mit der Operation zufrieden. Bei der ersten Durchsicht der Antwortbögen waren diese zur 3. Gruppe gezählt worden und kamen zur Nachuntersuchung. Bei allen drei Patientinnen im Alter von 49, 55 und 59 Jahren stellte es sich heraus, daß die Beschwerden nicht auf die Operationen an den Gallenwegen zurückzuführen sind. Eine Patientin klagt über Herzschmerzen, die beiden anderen über Schmerzen im Epigastrium, besonders bei Nüchternheit, und über Södbrennen. Röntgenuntersuchungen, die vom Hausarzt veranlaßt worden waren, ergaben eine Gastroduodenitis. Blutbild, Senkung und Leberfunktionsproben (Serumlabilitätsproben: Takata Ara, Weltmann, Thymoltrübungstest, Bilirubin) lagen bei allen im Bereich der Norm.

9 Patienten dieser 2. Gruppe übten nach der Operation nicht mehr ihren Beruf aus. Wie auch in der ersten Gruppe handelt es sich zumeist um ältere Patienten. Drei jüngere Frauen hatten keine berufliche Tätigkeit angegeben. Keiner der Patienten hatte die "Gallenoperation" als Ursache für die Arbeitsunfähigkeit angesehen.

3. Gruppe

Alter	♀	♂	Berufstätig: ♀	♂
20 - 30	-	-	-	-
30 - 40	1	-	-	-
40 - 50	1	-	1	-
50 - 60	6	4	5	3
60 - 70	6	3	4	2
70 - 80	-	1	-	-
Gesamt	14	8	10	5

Art der Operation	♀	♂	Gesamt
Cholecystektomie	8	1	9 = 40,9%
Cholecystektomie Choledochotomie	3	1	4 = 18,2%
Cholecystektomie Appendektomie	1	4	5 = 22,7%
Cholecystektomie Choledochotomie Appendektomie	-	-	-
Cholecystektomie Magenresektion	2	2	4 = 18,2%

Außer 4 Patienten, deren Operation zusätzlich durch eine Magenresektion erschwert war, wurden alle Patienten mit stärkeren Beschwerden zur Nachuntersuchung bestellt. 3 von ihnen konnten nicht erscheinen, da sie in Westdeutschland oder in Ostberlin wohnen:

Eine 36-jährige Frau, deren Krankheitsdauer ein Jahr betrug, klagte nach der Entfernung der Gallenblase über Verdauungsstörungen und Schmerzen im Oberbauch. Dreimal war sie nach der Operation einer Pankreatitis wegen in stationärer Behandlung.

Ein 36-jähriger Mann, dessen Krankheit ein Jahr lang schon dauerte, klagte nach der Entfernung der Gallenblase und der Appendix über Magenschmerzen und Schmerzen im rechten Oberbauch. Nach der Operation war er in stationärer Behandlung wegen einer Gastroduodenitis und eines Ulcus duodeni. Ein Leberschaden wurde festgestellt.

Eine 67-jährige Frau, deren Krankheitsdauer 30 Jahre war, klagte nach der Cholecystektomie über Übelkeit, Verdauungsstörungen und Schmerzen an der rechten Taillenseite. Der Hausarzt stellte einen Leberschaden fest.

Die anderen Patienten wurden nochmals genau nach der Art ihrer Beschwerden gefragt. Außerdem wurden jeweils Blutbild, Blutsen-

kung und die Leberfunktionsproben (Serumlabilitätsproben: Takata Ara, Weltmann, Thymoltrübungstest, Bilirubin i.S.) untersucht. Es stellte sich heraus, daß einige Patienten gar keine oder - wie unter der 2. Gruppe erwähnt - nur leichte Beschwerden hatten. Sie wurden also zu den Operationen mit Erfolg gerechnet.

Zunächst seien die Patienten erwähnt, die nach der Operation eine Pankreatitis hatten und deren Beschwerden teilweise auf eine Pankreasinsuffizienz zurückzuführen waren:

61-jährige Frau, Krankheitsdauer 6 Jahre (recidivierende Pankreatitiden und Gallenkoliken)
Operation: 1958, Cholecystektomie und Choledochotomie. Steinbefund auch im Choledochus.
Hist.: Chronisch sklerosierende Cholecystitis mit Schleimhautnarben. Pankreasfettgewebsnekrosen. Im selben Jahr: Behandlung einer chronischen Hepatitis, 1960 Gastritis, 1963 Pankreatitis und Gastritis. Patient klagt über Aufstoßen, Übelkeit, Blähungen und Oberbauchschmerzen.
Befund: Druckschmerz im Epigastrium, Leber nicht tastbar vergrößert, leicht druckschmerzhaft. Blutbild ohne pathologischen Befund, Senkung leicht erhöht. Funktionsproben in der Grenze der Norm.

54-jährige Frau, 21 Jahre lang Beschwerden (Koliken, Druck, Pankreatitis, pathologische Leberfunktionsproben).
Operation: 1958 - Cholecystektomie und Choledochotomie.
Hist.: mäßig chronische Cholecystitis und Narben der Gallenblasenwand - altes Empyem. Postoperativ Pankreatitis und Unterlappenpneumonie. Patient klagt jetzt über Völlegefühl, Verstopfung, Aufstoßen, zeitweilige Schmerzen im Oberbauch, rheumatische Beschwerden und Herzschmerzen. Hat an Gewicht zugenommen.
Befund: Druckschmerz an der linken Rippenseite, Leber nicht tastbar vergrößert. Blutbild, Senkung und Funktionsproben der Leber im Bereich der Norm.

57-jährige Frau, 9 Jahre Beschwerden (Koliken, Pankreatitis) Leberfunktionsproben pathologisch verändert.
Operation: 1958 - Cholecystektomie
Hist.: Chronisch ulceröse und vernarbende Cholecystitis bei Cholelithiasis.
Klagt über Schwindel, Übelkeit, Verdauungsbeschwerden. Patient ist in Behandlung wegen Pankreasinsuffizienz..
Befund: Druckschmerz im linken Oberbauch, Leber 2 QF tastbar vergrößert, glattrandig nicht druckschmerzhaft. Senkung leicht erhöht, Blutbild und Leberfunktionsproben nicht pathologisch verändert.

69-jährige Frau, 9 Jahre Beschwerden (Koliken, Pankreatitis)
Operation: 1960 - Cholecystektomie und Choledochotomie.
Hist.: Chronische Cholecystitis bei Cholithiasis. 1961 Pankreatitis. 1962 recidivierende Koliken. Cholangiographie negativ. Patient klagt über Sodbrennen und Druck in der Magengegend. Sie hält Diät ein.
Befund: Druckschmerz im linken Oberbauch, Leber nicht tastbar vergrößert, Blutbild, Senkung und Funktionsproben der Leber im Bereich der Norm.

58-jähriger Mann, 5 1/2 Jahre lang Beschwerden (Koliken, Pankreatitis)
Operation: 1958 - Cholecystektomie, Choledochotomie und Drainage einer Pankreaspseudocyste.
Hist.: Chronisch sklerosierende Cholecystitis mit multiplen Schleimhautnarben. 1960 Magenhinterwandulcus, Gastritis, Pankreasinsuffizienz, Diabetes. Kur in Bad Mergentheim. Patient klagt über Schmerzen im Oberbauch.
Befund: linker Oberbauch druckschmerzhaft. Leber nicht vergrößert. Blutbild, Senkung und Leberfunktionsproben im Bereich der Norm.

7 weitere Patienten klagen über Beschwerden von Seiten der Leber:

65-jährige Frau, 2 Jahre lang Beschwerden (Druck), Leberfunktionsproben pathologisch verändert.

Operation: 1955 - Cholecystektomie
Hist.: mäßig chronisch sklerosierende Cholecystitis bei Cholelithiasis. Patient klagt über Übelkeit und Schmerzen im Oberbauch. Sie hält Diät ein.
Befund: mäßig fettreiche, steinharte Bauchdecke, Druckschmerz im linken Oberbauch. Leber 2 QF vergrößert, glattrandig, leicht druckschmerzhaft. Senkung leicht erhöht, Blutbild und Leberfunktionsproben im Bereich der Norm.

56-jährige Frau, 12 Jahre lang Beschwerden (Koliken)
Operation: 1955 - Cholecystektomie
Hist.: Chronisch leicht hypertrophierende Cholecystitis. 1/2 Jahr nach der Operation Hepatitis, Befund cholangitische Lebercirrhose. Diabetes. Patient klagt über Verstopfung und Schmerzen im rechten Oberbauch.
Befund: 2 QF vergrößerte Leber, glatter Rand, druckschmerzhaft. Senkung, Blutbild und Funktiongsproben im Bereich der Norm.

55-jährige Frau, 14 Jahre lang Beschwerden. Leberfunktionsproben pathologisch verändert.
Operation: 1959 - Cholecystektomie
Hist.: Entzündliche Schrumpfgallenblase. Zweimal Kur in Bad Neuenahr. Patient klagt über Schmerzen an der rechten Rippenseite, die wetterabhängig sind.
Befund: Narbenbruch 2 QF breit, Leber 2 - 3 QF vergrößert, glattrandig druckschmerzhaft, Senkung erhöht, Blutbild und Funktionsproben der Leber ohne pathologischen Befund.

76-jähriger Mann, 6 Jahre lang Beschwerden (Koliken)
Operation: 1960 - Cholecystektomie und Appendektomie
Hist.: Chronisch geringgradig recidivierte Cholecystitis, Pericholecystitis. Kein Steinbefund. Leber: cirrhotischer Umbau mit partieller, kleintropfiger Verfettung. 1962 Verschlußikterus. Patient trinkt Mergentheimer Wasser "gegen Steinbildung".
Befund: beidseitiger Leistenbruch. Leber nicht tastbar vergrößert, druckschmerzhaft. Proben ohne Befund.

53-jähriger Mann, 3 Jahre lang Beschwerden (Koliken)
Operation: 1955 - Cholecystektomie und Appendektomie
Hist.: Cholesteatose der Gallenblase, geringgradige Cholecystitis.
1956 Operation einer Narbenhernie. Patient klagt über Aufstoßen, Verstopfungen und zeitweilige Leberschmerzen.
Befund: Leber 2 - 3 QF vergrößert, glattrandig, nicht druckschmerzhaft. Die Proben waren ohne pathologischen Befund.

57-jähriger Mann, 2 Jahre lang Beschwerden (Koliken), Leberfunktionsproben stark pathologisch verändert.
Operation: 1956 - Cholecystektomie und Appendektomie.
Hist.: chronisch-sklerosierende Cholecystitis bei Cholelithiasis.
Klagt über Verdauungsstörungen, Übelkeit und Leberschwellung.
Befund: 3 QF großer Narbenbruch, Leber 2 - 3 QF tastbar vergrößert, druckschmerzhaft. Senkung erhöht, sonst Proben ohne Befund.

59-jährige Frau, 4 Jahre lang Beschwerden (Druck, Völlegefühl), Leberfunktionsproben pathologisch. Diastase an der oberen Grenze der Norm.
Operation: 1957 - Cholecystektomie und Appendektomie
Hist.: chronisch sklerosierende Cholecystitis bei Cholelithiasis.
Klagt über Aufstoßen, Verdauungsstörungen, Verstopfung, zeitweilige Schmerzen in der rechten Taillenseite.
Befund: Leber und Proben ohne Befund.

Es fällt auf, daß trotz eindeutiger Beschwerden von Seiten der Leber die Funktionsproben nicht pathologisch ausgefallen sind. Diese Proben geben nur Hinweise auf eine Schädigung der Leber im Sinne einer chronisch entzündlichen Reaktion des R.E.S. Zur exakten Diagnose wären Fermentproben oder Leberpunktionen angezeigt.

Die drei letzten Patienten klagen über Beschwerden von Seiten der Gallenwege:

67-jährige Frau, 7 Jahre lang Beschwerden.
Operation: 1959 - Cholecystektomie nach Perforation.
Hist.: chronisch sklerosierende Cholecystitis mit granulierenden

Wandabscessen und teilweise mit verlagerten Konkrementen daselbst. Hunderte von kleinen, rundlichen Konkrementen und ein kirschgroßer Stein, der den Cysticusabgang verschließt, in der Gallenblase.
1960 Ikterus, Relaparotomie: Hepaticusnarbenstenose, 1962 Ikterus, Relaparotomie: Anastomosierung des Ductus hepaticus mit dem Duodenum. - Seither zeitweilig Leberschwellung.
Befund: Fascienspalt 3 - 4 QF an der Operationsstelle. Leber nicht tastbar vergrößert, Proben ohne Befund.

59-jähriger Mann, 3 Jahre lang Beschwerden (Koliken, Ikterus)
Operation: 1958 - Cholecystektomie
Hist.: geringgradig chronische Cholecystitis, keine Steine.
1959 Nierenkoliken, Pyelotomie. 1962 Schmerzen an der rechten Taillenseite. Cholangiographie negativ, konservative Behandlung. Seither nur bei Wetterumschlag Schmerzen.
Befund: Leber nicht tastbar vergrößert. Senkung leicht erhöht, Blutbild und Leberfunktionsproben im Bereich der Norm.

60-jährige Frau, 4 Jahre lang Beschwerden (Koliken, Ikterus).
Operation: 1955 - Cholecystektomie
Die geschrumpfte Gallenblase enthielt viele kleine und mittelgroße Steine. 1956 recidivierende Koliken: Verwachsungsbeschwerden. Kuren in Bad Mergentheim und Drieburg. Patient klagt über Schmerzen bei dem geringsten Diätfehler.
Befund: Leber nicht tastbar vergrößert. Druckschmerz im Epigastrium. Proben ohne Befund.

Vergleicht man das Alter der Patienten, die über Beschwerden zu klagen haben, so stellt man fest, daß 2 von insgesamt 115 vor dem 5. Dezennium Operierter, das sind 1,74% und 20 von insgesamt 180 nach dem 5. Dezennium operierter Patienten, das sind 11,11% stärkere Beschwerden haben.

Die Krankheitsdauer bei der letzten Gruppe betrug:

0 - 1	1 - 5	5 - 10	10 - 20	länger
2	7	8	3	2

13 von 22 Patienten hatten vor der Operation schon eine Krankheitsdauer von über 5 Jahren, sie ist also recht lange. Bei 5 Patienten war vor der Operation schon ein leichter Leberschaden festgestellt worden, 5 weitere Patienten hatten eine Pankreasaffektion.

Vergleicht man die Art der Operation, so ergeben sich keine wesentlichen Unterschiede.

Die Übersicht der Ergebnisse der Untersuchungen von Schicksalen Cholecystektomierter ergibt:
223 Patienten, das sind 75,59% von 295, sind völlig ohne Beschwerden; 50 Patienten, das sind 16,95%, haben leichte Beschwerden, sind aber mit der Operation zufrieden.

So ist ein positives Ergebnis der Operation bei 273 Patienten, das sind 92,54% zu verzeichnen.

22 Patienten, das sind 7,45% der Fälle, klagen über Beschwerden, deren Ursachen zu suchen sind in Leberschäden, Pankreasinsuffizienz, Verwachsungsbeschwerden und "wetterabhängiger" Dyskinesie der Gallenwege.

ZUSAMMENFASSUNG

1. In einem Überblick der Literatur über die Sterblichkeit bei den Operationen an den Gallenwegen und an Hand der Krankengeschichten Cholecystektomierter, die in den Jahren von 1955 - 1960 im Albrecht-Achilles-Krankenhaus operiert wurden, soll nochmals gezeigt werden, daß das Operationsrisiko gering ist, wenn die Operation rechtzeitig und im komplikationsfreien Stadium ausgeführt wird, daß also die Letalität mit zunehmendem Alter und zunehmenden Komplikationen steigt.

2. Bei den Restbeschwerden müssen, um die Operation an den Gallenwegen nicht in Mißkredit zu bringen, die echten postoperativen Beschwerden abgegrenzt werden gegen Leiden, die nicht im Zusammenhang damit stehen.

Bei den schriftlichen und mündlichen Befragungen Cholecystektomierter am Albrecht-Achilles-Krankenhaus ergibt sich

a) eine völlige Beschwerdefreiheit in 75,59% der Fälle (223 Patienten)

b) ein zufriedenstellender Erfolg trotz leichter Beschwerden in 16,95% der Fälle (50 Patienten) - also ein positives Ergebnis in 92,54% der Fälle (273 Patienten)

c) stärkere Beschwerden in 7,45% der Fälle (22 Patienten)
Beschwerdeursachen: - von Seiten einer simultan durchgeführten Magenresektion,
- Leberschäden,
- Pankreasinsuffizienz,
- Verwachsungsbeschwerden.

LITERATURVERZEICHNIS

1	Arner, O. und von Schreeb, T.	Über das Carcinom der Gallenblase Acti chir. scand. 116, 477 (1959)
2	Baccaglini, G.	Erfahrungen in der Anwendung der intraoperativen manometrischen und radiologischen Methoden in der Gallenchirurgie Langenbeck's Arch. klin. Chir. 282, 863 (1955)
3	Bauer, K. H. Stich, R.	Lehrbuch der Chirurgie Berlin - Göttingen - Heidelberg 1958
4	Becker, T.	Zur Kausalität der bösartigen Gallenwegsgeschwülste Brun's Beitr. klin. Chir. 198, 284 (1959)
5	Berg, H. H.	Beschwerden nach Gallenoperationen Aus der internistisch-röntgenologischen chirurgischen Zusammenarbeit Dtsch. med. Wschr. 525, 1955
6	Berk, J. E.	Postcholecystectomy Syndrome A critical evaluation Gastroenterology 34, 1060 (1958)
7	Bernhard, F.	Über moderne Gesichtspunkte in der chirurgischen Behandlung der Erkrankungen der Leber und der Gallenwege Dtsch. med. Wschr. 75, 760 (1950)
8	Block, W	Gallenwegsdyskinesien Dtsch. med. J. 21, 676 (1955)
9	Block, W.	Mißerfolge und Beschwerden nach Gallensteinoperationen im Blickwinkel der Pathophysiologie Langenbeck's Arch. klin. Chir. 282, 795 (1955)
10	Boller, R.	Folgezustände nach Gallenblasenoperationen Verh. Ges. f. Verd. Stoffw. Krkh., Stuttgart 1953
11	Boller, R. und E. Deimer	Über die Beschwerden der Gallenoperierten Eine Bewertung von 1040 Beobachtungen Med. Klin. 54, 121 (1959)
12	Brown, R. B. and Osborne, D. P.	The reliability of palpation for common duct stones A. M. A. Arch. Surg. 78, 310 (1959)

13 Bruckhart, Th. — Zur Frage der intrahepatischen Begleitcholangitis bei Cholelithiasis
Chirurg. 27, 408 (1956)

14 Büchner, F. — Spezielle Pathologie
München - Berlin 1955

15 Demling, L. — Therapie der Cholecystitis und Cholelithiasis
Med. Klin. 35, 1543 (1959)

16 Donhouser, J. L. — Primary carcinoma of the gallbladder
An analysis of fifty-two causes.
A. M. A. Arch. Surg. 77, 918 (1958)

17 Ebeling, W. — Die inneren Anastomosen bei Gallenoperationen
Zbl. Chir. 84, 2028 (1959)

18 Epping, H. und Behnisch, H. D. — Zum Problem der konservativen und chirurgischen Therapie der Cholezystopathien
Dtsch. med. J. 21,671 (1955)

19 Feldmann, M. — Postcholecystectomy syndrome. With special reference to the cystic duct remnant
Gastroenterology 34, 239 (1958)

20 Fischer, A. W. — Die Steine in den Gallengängen
Langenbeck's Arch. klin. Chir. 282, 810 (1955)

21 Franke, H. und Hofmann, R. — Unsere Erfahrungen mit der Choledochoduodenostomie
Chirurg 32, 227 (1961)

22 Franke, H. — Das verschleppte Gallensteinleiden
Zbl. Chir. 88, 495 (1963)

23 Franke, W. — Beitrag zur röntgenologischen Darstellung einer seltenen Anomalie der Gallenwege und zum Problem der postoperativen Cholangitis
Chirurg 32, 14 (1961)

24 Geissendörfer, H. — Zur chirurgischen Behandlung der Dyskinesie der Gallenwege
Chirurg 21, 344 (1950)

25 Geisthövel, W. — Stellungnahme zur Indikation der intraoperativen Cholangiographie, Manometrie und zu Wandlungen der operativen Technik beim Steinleiden
Chirurg 31, 539 (1960)

26 Glenn, F. — Current problems in the surgical treatment of the biliary tract
Amer. J. Surg. 97, 3 (1959)

27 Glenn, F. — A 26 year experience in the surgical treatment of 5037 patents with non-malignant biliary tract disease
Surg. Gynec. Obstet. 109, 591 (1959)

28 Götze, H. — Zur Frage der Gallenblasendyskinesie
Med. Klin. 55, 2057 (1960)

29 Grewe, H.E. — Beschwerden nach Gallenoperationen
Dtsch. med. Wschr. 85, 262 (1960)

30 Grewe, H.E. — Untersuchungen über das "hepatorenale Syndrom" bei chirurgischen Eingriffen an den Gallenwegen
Langenbeck's Arch. Klin. Chir. 282, 836 (1955)

31 Grill, W. — Indikation und Technik der intraoperativen Gallengangsrevision
Chirurg 32, 1 (1960)

32 Gross, F. — Neuere Gesichtspunkte in der Chirurgie der Gallenwege
Med. Mschr. 12, 371 (1958)

33 Haenisch, G. — Zur modernen Gallenchirurgie
Chirurg 25, 336 (1954)

34 Haenisch, G. und Weitz, G. — Erfolge der intraoperativen Cholangiographie
Langenbeck's Arch. klin. Chir. 291, 107 (1959)

35 Haenisch, G. — Zur Chirurgie des Gallensteinleidens
Med. Klin. 55, 1194 (1960)

36 Haenisch, G. — Zur Operationsindikation bei Krankheiten des Gallensystems
Münchner Med. Wschr. 43, 2113 (1963)

37 Hamelmann, H. — Rezidive nach Gallensteinoperationen
Chirurg 32, 28 (1961)

38 Hasse, G.F. — Probleme in der Gallenchirurgie
Zbl. Chir. 88, 86 (1963)

39 Heilmeyer, L. — Lehrbuch der inneren Medizin
Seite 811 - 819 (1955)

40 Heller, E.F. — Zur Frage der Simultanappendektomie anläßlich von Laparotomien aus anderweiter Indikation
Bruns' Beitr. Klin. Chir. 199, 80 (1959)

41 Hess, W. — Die Erkrankungen der Gallenwege und des Pankreas
Stuttgart 1961

42 Hess, W.	Operative Cholangiographie Stuttgart 1955
43 Hess, W.	Cholangiographische Befunde bei Beschwerden nach Cholecystektomie Langenbeck's Arch. klin. Chir. 282, 856 (1955)
44 Hoffmann, V.	Beschwerden nach Gallensteinoperationen Münch. med. Wschr. 1, 1955
45 Jelinek, R.	Zur prä- und intraoperativen Diagnostik der Gallenwegserkrankungen unter besonderer Berücksichtigung der Choledochoskopie Chirurg 30, 358 (1959)
46 Kalk, H.	Die Krankheiten des Magen-Darmkanals, der Leber- und Gallenwege in der internistischen Begutachtung München 1956
47 Karitzky, B.	Gallenchirurgie im kleinen Krankenhaus Zbl. Chir. 85,2111 (1960)
48 Kehr	1400 Gallensteinlaparotomien meiner Klinik München 1908
49 Kauzal, G.	Ergebnisse chirurgischer Revisionen nach Cholecystektomien Zbl. Chir. 86, 1947 (1961)
50 Knorre, D.	Zur Frage der Leberschädigung bei der sog. Steingallenblase Zbl. Chir. 87, 943 (1962)
51 Kourias, B. und Saphes, A. und Athanassakos, C.	Ein Beitrag zu den Gallennachoperationen Chirurg 30, 1 (1959)
52 Kourias, B. und Tobler, A.	Das Postcholecystektomiesyndrom Auf Grund unserer Spätergebnisse bei 551 nachuntersuchten Fällen der Jahre 1950 - 55 Chirurg 30, 398 (1959)
53 Kordowich, F.	Beitrag zur Leber- und Gallenchirurgie Zbl. Chir. 87, 1172 (1962)
54 Krauss, H.	Die chirurgische Behandlung der akuten Gallenwegserkrankung Therapiewoche12, 51 (1962)

55 Krauss, H. — Alte und neue Probleme der Gallenchirurgie
Hippokrates - Stuttgart 32, 913 (1961)

56 Kuemmerle, F. — Das sog. "Postcholecystektomiesyndrom"
Materia Med. Nordmark, 309 (1958)

57 Kyrle, P. — Operationsergebnisse der Gallenchirurgie jenseits des 65. Lebensjahres
Med. Klin. 52, 984 (1957)

58 Lidgas, E. — Die Indikationsstellung zur Cholecystektomie im Hinblick auf chirurgische Erfahrungen
Zbl. Chir. 81, 2435 (1956)

59 Linder, F. — Der Wert der Cholecystektomie für die Sanierung der Typhusbacillenausscheider
Langenbeck's Arch. klin. Chir. 285, 854 (1955)

60 Mallet-Guy, P. — Die Chirurgie der Gallensteine
Cás. Lék Ccs 100, 743 (1961)

61 Method, H.L., Mehn, W.H. und Frable, W.J. — Stille Gallensteine
Arch. Surg. 85, 338 (1962)

62 Neideck, J. und Hartig, W. — Berich über 927 operative Eingriffe an den Gallenwegen an einem mittleren Krankenhaus
Zbl. Chir. 87, 2085 (1962)

63 Neumann, S. — Zur Drainage und Nicht-Drainage in der Gallenchirurgie
Chirurg 32, 414 (1961)

64 Nordmann, O. — Die Bedeutung der Choledochotomie für die Radikaloperation der Cholecystitis
Chirurg 2, 349 (1930)

65 Ollinger, P. — Zur Frage der Nachbeschwerden nach Gallensteinoperationen
Langenbeck's Arch. Klin. Chir. 288, 6 (1958)

66 Petri, W. — Beitrag zur Problematik des Postcholecystektomiesyndroms
Zbl. Chir. 85, 2408 (1960)

67 Priestley, J.T., Walters, W., Grayand, H.K. and Waugh, J.M. — Annual report of surgery of the biliary system and pancreas for 1950 Proc. Staff. Meet, Mayo Clinic 26, 505 (1951)

68 Reichle, R. — Ergebnisse nach Gallenwegsanastomosen Langenbeck's Arch. klin. Chir. 282, 838 (1955)

69 Rathcke, L. — Werden Indikationsstellung und Ergebnisse der Gallenchirurgie durch moderne Röntgenuntersuchungsverfahren und durch antibiotische Behandlung beeinflußt? Langenbeck's Arch. klin. Chir. 282, 842 (1955)

70 Rathcke, L. — Steinrecidiv und Gallenwegsanastomosen Stuttgart 1956

71 Reinwein, H. und Wehling, H. — Über das Postcholecystektomiesyndrom Ärztl. Wschr. 13, 1029 (1958)

72 Rosenauer, F. — Das Postcholecystektomiesyndrom und die Splanchnicotomie, insbesondere die endoskopisch tranpleurale Methode nach Kux Langenbeck's Arch. klin. Chir. 282, 864 (1955)

73 Ryncki, P.V., Magenat, P., und Schneider, S. — Gibt es das Postcholecystektomiesyndrom wirklich? Helv. chir. Acta 29, 152 (1962)

74 Sebestenyi, J. und Stefanics, J. — Neuere Gesichtspunkte in der chirurgischen Behandlung der postcholecystektomischen Beschwerden Zbl. Chir. 79, 401 (1954)

75 Smith, A.M. und Wilhelm, M.C. — Darlegung der Indikation für die Exploration des Choledochus Amer. J. Surg. 98, 606 (1959)

76 Shingleton, W.W. and Peete, W.P.J. — Das Postcholecystektomiesyndrom Amer. Surg. 28, 29 (1962)

77 Schega, W. — Die operative Behandlung der Gallensteinerkrankung Regensburg. Jb. ärztl. Fortbildung, 7, 290 (1959)

78 Schumann, U. — Bericht über 278 Choledochotomien bei Gallensteinleiden von 1963 bis 1959 Zbl. Chir. 87, 823 (1962)

79 Stephan, H.J. — Heilungsaussichten und Restbeschwerden nach Cholecystektomie
Dtsch. Med. J. 21, 680 (1955)

80 Übermuth, H. — Die postoperative Cholangiographie
Zbl. Chir. 83, 1132 (1958)

81 Unger, K. — Zur Frage der Verschleppung von Gallensteinen in intrahepatische Gallengangsabschnitte bei peroperativer Cholangiographie
Zbl. Chir. 81, 90 (1956)

82 Vetter — Über das Schicksal konservativ behandelter Gallenblasenerkrankungen
Zbl. Chir. 83, 1137 (1958)

83 Kýborný, J. and Nájemnik, J. — Residual stump of the cysticus as the cause of the postcholecystectomy syndrome.
Rozhl. Chir. 37, 460 (1958)

84 Weckesser, E.C. — Surgery for gallbladder desease in Ohio
Amer. J. Surg. 102, 695 (1961)

85 Walter, W., Priestley, J.F., Waugh, J.M., Judd, E.S., Hallenbeck, G.A. and RcMine, W.H. — Annual report of surgery of the biliary system and pancreas for 1957
Proc. Mayo Clinic, 34, 238 (1959)

86 Wildegans, H. — Endoskopie der tiefen Gallenwege
Langenbeck's Arch. klin. Chir. 282, 867 (1955)

87 Zander, P. — Das Für und Wider der chirurgischen Behandlung des Gallensteinleidens
Leipzig 1930

88 Zander, P. — Chirurgische Indikationsstellung bei Gallen- und Magenerkrankungen auf Grund 35-jähriger eigener Erfahrung
Zbl. Chir. 80, 724 (1955)

89 Zander, K. — Schicksale Cholecystektomierter, dargestellt an den Operationen aus den Jahren 1945 - 1955
Inaugural-Dissertation, Berlin 1960

90 Zenk, R. und Hamelmann, H. — Wiederherstellungsoperation an den Gallengängen
Chirurg 29, 385 (1958)

Für die Überlassung des Themas sage ich Herrn Professor Dr. Maatz und für die jederzeit gewährte Unterstützung bei der Durchführung der Arbeit Herrn Dr. Regensburger meinen herzlichsten Dank.

Lebenslauf

Am 10. 2. 1939 wurde ich als jüngste Tochter des Stadtschulrats Adolf Theegarten und seiner Ehefrau Luise, geb. Japcke, in Gelsenkirchen geboren. Meine Kindheit verlebte ich im Elternhaus. Von 1946 bis 1950 besuchte ich die Volksschule in Gelsenkirchen und danach das Ricarda-Huch-Gymnasium, an dem ich 1959 die Reifeprüfung ablegte.

Die vorklinischen Semester belegte ich an der Universität Kiel, wo ich 1960 das Vorphysikum und 1961 das Physikum bestand.

Das erste klinische Semester verbrachte ich an der Universität Freiburg, danach wurde ich an der FU Berlin immatrikuliert.

Im März 1965 bestand ich hier das medizinische Staatsexamen. Seit Juni dieses Jahres arbeite ich als Medizinalassistentin im Rudolf-Virchow-Krankenhaus in Berlin.

Druck: PHOTO COPIE W. Hilke KG., 1 Berlin 30, Motzstr. 64